

VÝROČNÍ ZPRÁVA 2014

Vysoké učení technické v Brně



CENTRUM TRANSFERU TECHNOLOGIÍ



OBSAH

KDO JSME	2
OHLÉDNUTÍ ZA TRANSFEREM TECHNOLOGIÍ NA VUT V BRNĚ A V ČESKÉ REPUBLICE	3
KLÍČOVÉ MOMENTY ROKU 2014	7
PRACOVNÍ KOLEKTIV CTT	9
PORTFOLIO DUŠEVNÍHO VLASTNICTVÍ VUT V BRNĚ	12
OCENĚNÍ REKTORA PRO VYNÁLEZY S KOMERČNÍM POTENCIÁLEM	14
AKTUÁLNÍ SPOLUPRÁCE S PRŮMYSLEM	15
PROJEKTY CTT V ROCE 2014	18
TECHNOLOGIE VYVÍJENÉ V RÁMCI ŘEŠENÝCH PROJEKTŮ	19
REGIONÁLNÍ KONTAKTNÍ ORGANIZACE JIŽNÍ MORAVA ERA	22
PODPORA AKADEMICKÝCH PRACOVNÍKŮ UNIVERZITY	23
NAŠLI JSTE SVÉ ZAMĚSTNANECKÉ VYNÁLEZY?	26

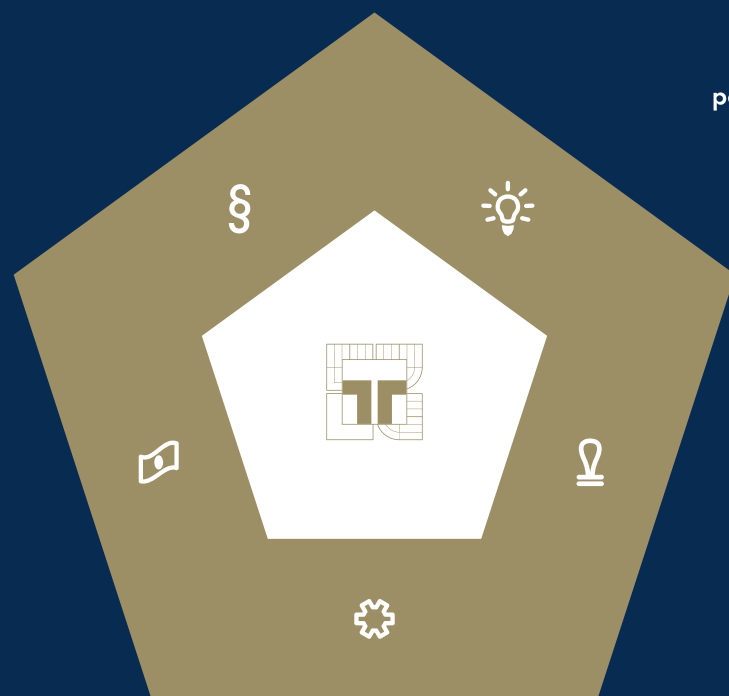
právní ochrana výsledků
výzkumu

poradenství v oblasti ochrany
duševního vlastnictví

komerční uplatnění
výsledků výzkumu

správa patentového
portfolia VUT v Brně

spolupráce s průmyslovými partnery



prof. RNDr. Ing. Petr Štěpánek, CSc.
rektor VUT v Brně

Duševní vlastnictví, jeho ochrana a transfer do praxe jsou ústřední hesla, kterými vláda ČR, ale i řada univerzit operují, když se hovoří o zvýšení konkurenceschopnosti. Bohužel, systémy hodnocení vědy a výzkumu, resp. jejich výstupů v ČR, jsou relativně nestabilní; mění se s periodou 2 - 4 let. A to má významný vliv na chování výzkumníků i na vnitřní atmosféru na univerzitách, výzkumných organizacích i ve firmách.

Samostatnou kapitolou je i nastavení Národního programu udržitelnosti, který místo aby vytvářel podporu aplikovanému výzkumu a výzkumným centrům, která vznikla v rámci prioritní osy 2 OP VaVpl, tak akcentuje výsledky základního výzkumu. Nejsem nepřitelem impaktovaných publikací, ale myslím, že jen poznatky základního výzkumu aplikované až do aplikací mohou pomoci zvýšit úroveň naší ekonomiky.

Proto považuji funkční transfer technologií na naší univerzitě za nutnou, nikoliv však postačující podmínku našeho vývoje. Domnívám se, že tou hlavní podmínkou jsou lidé; rozumně motivovaní, cílevědomí a obětaví pracovníci, kteří se nebojí zkoumat, zkoušet a testovat dosud nevyvinuté cesty k řešení konkrétních problémů, resp. hledající cesty, jak poznatky základního výzkumu zavádět do praxe. Rovněž je nutné nastolit důvěru mezi výzkumnou institucí, inovativními firmami z praxe a právě obětavými pomocníky z centra transferu technologií tak, aby vědci a výzkumníci nebyli obtěžováni zbytečnou administrativou a aby se mohli soustředit na vlastní činnost.

Na druhou stranu si musíme být vědomi toho, že ne všechny poznatky vzniklé na VUT v Brně budeme umět převádět do praxe sami, prostřednictvím našeho transferu technologií. Cílem pro budoucí období by mělo být i nalezení rozumné a oboustranně výhodné kooperace s jinými univerzitami, resp. s Jihomoravským krajem.

Proto přeji, aby na VUT v Brně se dařilo nalézat takové modely spolupráce univerzity a dalších výzkumných organizací s aplikační sférou, které umožní VUT v Brně z těchto spoluprací profitovat nejen po stránce PR, ale zejména ekonomicky.

Slovo experta

Ing. Karel Kouřil, Ph.D.

ředitel společnosti BIC Brno spol. s r.o.

Další hospodářský rozvoj naší společnosti je úzce spjat s technologickým rozvojem založeným na výzkumu, vývoji a inovacích. Transfer technologií, respektive znalostí, mezi původci a aplikační sférou je proto klíčovou činností pro zajištění technického a následně hospodářského rozvoje.

CTT jako součást VUT v Brně, jedné z nejvýznamnějších technických vysokých škol v naší zemi, má ve své náplni práce za úkol se na této činnosti podílet. Má tu velkou příležitost, ale i s tím spojenou odpovědnost, vytvářet most mezi VUT a jeho vědci s velkým potenciálem a na druhé straně s firmami s vysokou technickou a technologickou úrovní, které v našem regionu jsou.

Za dobu své existence se pracovníkům CTT podařilo vybudovat funkční strukturu a realizovat zajímavé transfery technologií. Jsem velmi rád, že CTT ve své činnosti akceptuje, že proces transferu technologií a znalostí je obousměrný. Technické, technologické, ale i obchodní a marketingové znalosti na straně podnikatelské sféry jsou a musejí být jedním z podkladů pro stanovení cílů výzkumu, vývoje a inovací. Tím je do značné míry zajištěno následné uplatnění výstupů v podobě transferu technologií v aplikační sféře.

Domnívám se, že v roce 2014, stejně jako v předešlém období, se podařilo vzájemnou spoluprací BIC Brno a CTT VUT přispět k navázání či prohloubení kontaktů a sdílení informací s firmami především z JMK. Věřím, že i v dalším období bude spolupráce úspěšně pokračovat.

Přeji pracovníkům CTT v jejich další činnosti hodně úspěchů.

Slovo experta

PhDr. Lenka Mynářová

Navigate Corporation, a.s.

Transfer technologií a komercializace výsledků vědy a výzkumu jsou v současnosti velmi aktuální procesy. Hodně se o nich píše a mluví. Úspěšných případů transferu a komercializace není mnoho – i proto, že se jedná o dlouhodobý proces. O to více je třeba ocenit přístup VUT k této problematice a činnost Centra transferu technologií VUT. Jedná se nejen o jedno z prvních pracovišť na českých vysokých školách, ale především o jedno z neúspěšnějších v oblasti komercializace výstupů vědy a výzkumu.

Prosadit jakýkoli výstup české vědy na globálním trhu je obdivuhodné. A VUT se to podařilo ve dvou případech – s biotechnologií Hydal, která využívá odpad – použitý fritovací olej k výrobě biopolymeru PHA, a v nové generaci elektronových mikroskopů z produkce společnosti Tescan. I další výsledky vědeckého výzkumu na VUT jsou velmi slibné.

Každý úspěch v dnešním světě je výsledkem nejen dobrého nápadu na počátku, ale také výsledkem vytvořeného a funkčního systému a lidí, kteří aktivitu realizují. VUT se podařilo jak vytvořit a nastavit funkční systém, tak najít motivovaný a kvalifikovaný tým. Dobré nápady v podobě chráněného know-how tak mají reálnou šanci na přesun z akademické půdy do reálného života.

Před Centrem transferu technologií VUT stojí nové výzvy – především otázka oceňování duševního vlastnictví, nová úroveň spolupráce s firemní sférou v rámci vybudované výzkumné infrastruktury a mezinárodní spolupráce. Přeji všem, kteří se na transferu technologií a komercializaci výsledků vědy a výzkumu na VUT podílí, hodně sil a motivace.

Slovo vedoucí CTT

Ing. Dagmar Vávrová, MBA

vedoucí Centra transferu technologií VUT v Brně

Rok 2014 byl pro pracoviště transferu technologií na Vysokém učení technickém v mnohém pokračováním v započatých aktivitách, přesto přinesl i nové výzvy. Hned na počátku roku byla zahájena realizace již třetího projektu z programu OP VaVpl – pre-seed, který přispěl k vytvoření funkčních vzorků a tím i možnosti nabídnout již ověřené technologie aplikační sféře. Celkově je tak ve fázi nabízeného funkčního vzorku 7 technologií z realizovaných projektů Centra transferu technologií.

Dařilo se i v přípravě a podání projektu do programu TA ČR GAMA, kde CTT získalo podporu ve výši 21 mil. Kč jako nejlépe hodnocený projekt. Díky tomu budou i v následujícím období podpořeny další komerčně nadějně technologie VUT.

Od září došlo ke změně názvu pracoviště na Centrum transferu technologií, tato změna však neměla vliv na rozsah poskytovaných služeb. CTT i nadále zajišťuje aktivní propojení se čtyřmi technologickými fakultami prostřednictvím manažerů transferu technologií, poskytuje právní podporu v oblasti duševního vlastnictví a vede agendu ke všem ohlášeným výsledkům, jejichž celkový počet dosáhl na konci roku 2014 počtu 400.

Přestože má CTT za sebou již řadu výsledků, stále si k některým pracovištím a vědcům ještě cestu hledá. V tomto směru si do budoucna klademe za cíl vyšší informovanost akademických pracovníků o činnostech centra.

CTT svým přispěním také pomáhá při vytváření jednotné funkční platformy hájící zájmy transferové komunity v ČR, zapojuje se i v rámci mezinárodních organizací a prezentuje výsledky technologií VUT prostřednictvím mezinárodních databází i vlastního webového portálu spolupraceSvut.cz.

Věřím, že tyto kroky vedou správným směrem, že pevné základy v podobě chráněných výsledků budou i nadále přispívat k dobrému jménu univerzity a v dohledné době se projeví i formou příjmů z licencí.

KLÍČOVÉ MOMENTY ROKU 2014

Leden

zahájení realizace projektu VUT Molekulární biotechnologie
podpis Memoranda o porozumění mezi TA ČR a čínskou státní organizací SIPAC pro podporu technologie Hydal, vyvinuté na Fakultě chemické

Květen

vítězství v projektu JIC | Inovační vouchery v Jihomoravském kraji pro podporu inovačních záměrů firem
zahájení prodeje stavebnice Veselé mosty, vyvinuté na Fakultě stavební

Červenec

získání projektu VUT Šance ve výzvě TA ČR GAMA

Září

prezentace technologií VUT v Brně na veletrhu CHInano 2014, Čína
pracoviště získává nový název, z ÚTT se stává Centrum transferu technologií

Rok
2014 pro CTT znamenal
využití spousty zajímavých výzev:

zahájení nových projektů,
obhájení prvenství ve spolupráci s firmami
v rámci regionálních inovačních
voucherů či prezentace nejúspěšnějších
technologií v zahraničí.



Duben

získání japonského patentu na holografický mikroskop, vyvinutý na Fakultě strojního inženýrství
zpracování 100. patentové přihlášky interní patentovou zástupkyní CTT

Srpen

založení RehiveTech, spin-off firmy VUT v Brně,
vědeckým týmem z Fakulty informačních technologií

Prosinec

ocenění vynálezů s největším komerčním potenciálem
firma ASIO získává od VUT licenci na zlepšení účinnosti
čištění odpadních vod
ohlášení zaměstnaneckého vynálezu s pořadovým číslem 400



PRACOVNÍ KOLEKTIV CTT

Náš odborný tým je kdykoliv připraven Vám poradit v otázkách týkajících se transferu technologií.

Z rozpočtu univerzity je kryta mzda pěti zaměstnanců CTT (přepočteno na FTE). Zbytek je placen přímo z rozpočtu projektů, které CTT získalo na podporu ochrany duševního vlastnictví a transferu technologií.



Vedoucí CTT

Ing. Dagmar Vávrová, MBA

Projektová podpora

Ing. Markéta Mertová
finanční manažerka

Ing. Veronika Pilcerová
administrátorka

Ing. Veronika Išová
administrátorka

Ing. Ludmila Navrátilová
marketingová specialista

Mgr. Karel Hrubý
marketingový konzultant

doc. Ing. Miroslav Mejzlík, CSc.
business development

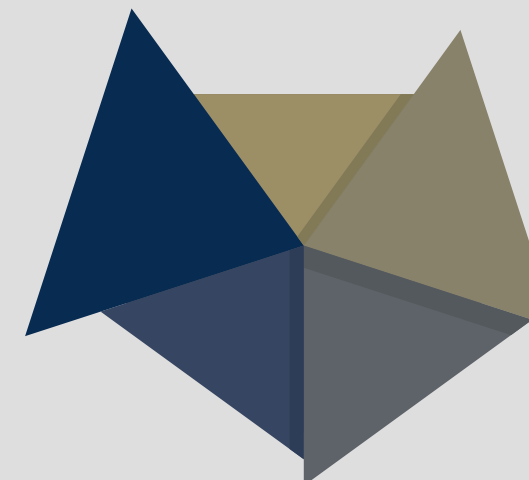
Tým ochrany duševního vlastnictví

Mgr. Martina Mahmoud
právníčka

Mgr. Jana Strnadová
asistentka

Ondřej Vyšenka
administrátor

Mgr. Alžběta Jurtíková
patentová zástupkyně



Regionální kontaktní organizace

prof. RNDr. Ing. Jan Vrbka, DrSc., dr. h. c.

Ing. Jitka Vacenovská

Tým manažerů transferu technologií

Ing. Božena Dohnálková, Ph.D.
FAST

Ing. Jana Ondroušková
FSI

Ing. Tomáš Opravil, Ph.D.
FCH

Ing. Lukáš Novák
FEKT



Ing. Dagmar Vávrová, MBA.
vedoucí

prof. RNDr. Ing. Jan Vrbka, DrSc.
předseda průmyslové rady

Ing. Veronika Pilcerová
asistent administrátor

Ing. Jana Ondroušková
TT manažer, FSI

Ing. Tomáš Opravil, Ph.D.
TT manažer, FCH

Mgr. Alžběta Jurtíková
patentový zástupce



Mgr. Martina Mahmoud
právníčka

Ondřej Vyšenka
administrátor duševního vlastnictví

Ing. Markéta Mertová
finanční manažerka

Mgr. Karel Hrubý
marketingový konzultant



Ing. Božena Dohnálková, Ph.D.
TT manažer, FAST



doc. Ing. Miroslav Mejzlík, CSc.
business development



Ing. Jitka Vacenovská
koordinátorka projektu RKO JM

Ing. Lukáš Novák
TT manažer, FEKT

Mgr. Jana Strnadová
asistent ochrany duševního vlastnictví

Ing. Veronika Išová
asistent administrátor

Ing. Ludmila Navrátilová
marketingový konzultant

PORTFOLIO DUŠEVNÍHO VLASTNICTVÍ VUT V BRNĚ

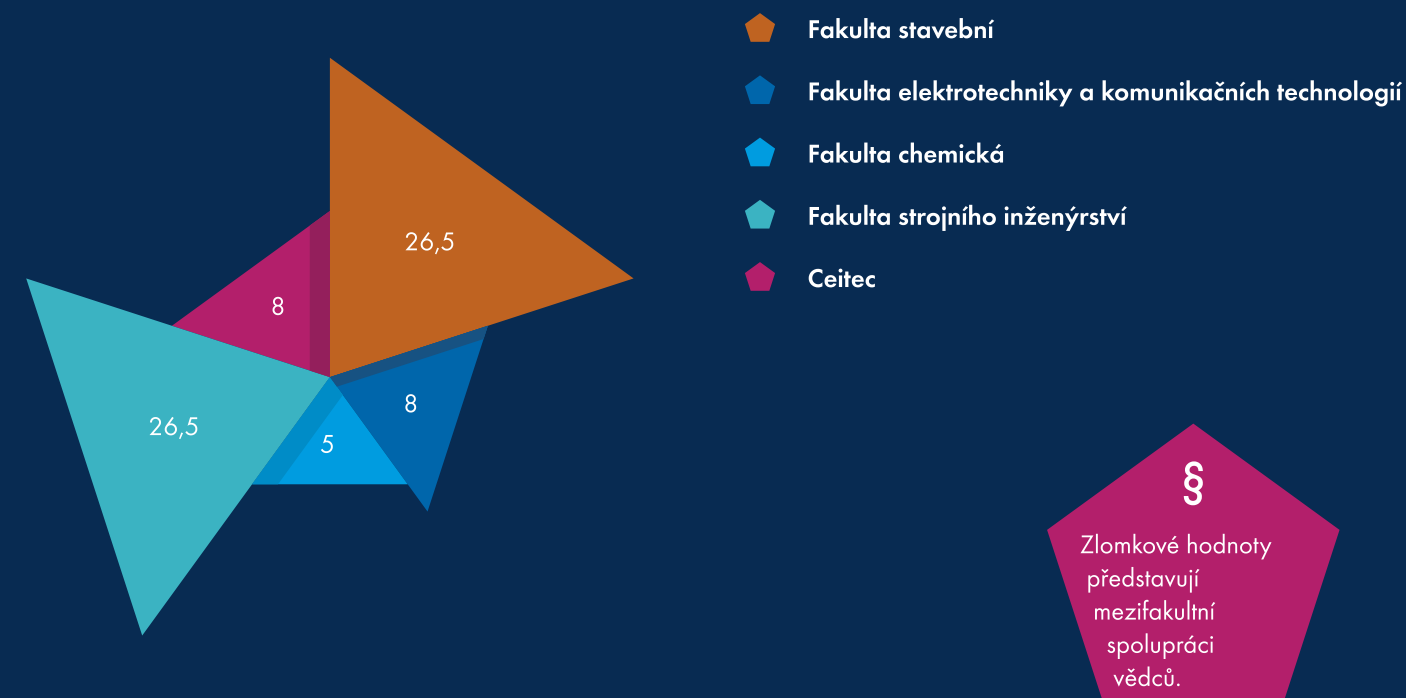
Portfolio duševního vlastnictví univerzity řešené přes CTT v letech 2007-2014

Úspěchem roku 2014 je udělení japonského patentu na holografický mikroskop prof. Chmelíka a jeho výzkumného týmu z Fakulty strojního inženýrství a Ceitec. Mikroskop je patentován na hlavních světových trzích a komerční licenci k jeho výrobě získala brněnská firma TESCAN.



Rok	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	celkem
ohlášené zaměstnanecké vynálezy	8	29	28	49	36	94	83	73	400
podané evropské přihlášky vynálezů (EPO)	0	2	1	0	4	3	5	2	17
podané mezinárodní přihlášky vynálezů (PCT)	0	1	3	0	5	1	5	4	19
podané americké přihlášky vynálezů (USPTO)	0	0	0	0	1	0	2	0	3
podané japonské přihlášky vynálezů	0	0	0	0	1	0	0	0	1
podané čínské přihlášky vynálezů	0	0	0	0	1	0	0	0	1
podané euroasijské přihlášky vynálezů	0	0	0	0	1	0	0	0	1
podané přihlášky vynálezů ČR	4	11	11	22	20	25	44	34	171
podané přihlášky užitných vzorů ČR	2	8	21	34	35	37	61	29	227
podané přihlášky ochranných známek ČR	0	0	0	2	0	0	0	2	4
podané přihlášky průmyslových vzorů	0	0	1	4	9	8	12	3	37
podané přihlášky Vzor společenství	0	0	0	0	0	0	3	0	3
udělené patenty ČR	0	1	3	1	4	22	23	26	80
registrované užité vzory ČR	0	4	14	21	34	33	45	49	200
registrované průmyslové vzory ČR	0	0	0	2	5	8	3	14	32
udělené vzory společenství	0	0	0	0	0	0	3	0	3
udělené japonské patenty	0	0	0	0	0	0	0	1	1
udělené evropské patenty (EPO)	0	0	0	0	0	2	2	0	4
udělené americké patenty (USPTO)	0	0	0	0	0	0	1	0	1
udělené euroasijské patenty	0	0	0	0	0	0	1	0	1

Nová ohlášení podle fakult VUT v Brně



§
Zlomkové hodnoty představují mezifakultní spolupráci vědců.

Podané přihlášky k průmyslové právní ochraně v roce 2014 Zapsáno/uděleno v roce 2014

	Patent ČR	Užitný vzor	Průmysl. vzor	Evropský patent	PCT přihláška	Ochranné známky	Americký patent	Patent ČR	Užitný vzor	Průmysl. vzor	Japonský patent
FAST	2,5	12	1	0	0	2	0	2	29	3	0
FEKT	8,5	3	0	0	0	0	0	8	1,5	0	0
FCH	3,5	2,5	0	0	0	0	0	6	2,5	0	0
FIT	1	1	1	0	0	0	0	1	2,5	0	0
FSI	13	6	1	2	1	0	0	7,5	10	11	1
Ceitec	5,5	4,5	0	0	3	0	1	1,5	3,5	0	0
celkem	34	29	3	2	4	2	1	26	49	14	1

OCENĚNÍ REKTORA PRO VYNÁLEZY S KOMERČNÍM POTENCIÁLEM

Rektor univerzity každoročně oceňuje 10 zaměstnaneckých vynálezů s největším komerčním potenciálem.

Vybírá z ohlášených zaměstnaneckých výsledků výzkumu napříč fakultami VUT v Brně.

Přehled všech ohlášených nových výsledků výzkumu za rok 2014 naleznete na konci výroční zprávy.

Název	Jméno	Fakulta
Bezdemontážní tester pro ověřování útlumu polonáprav osobních automobilů	Mazůrek Ivan, doc. Ing., CSc.	FSI
Fluorescenční holografický mikroskop	Kolman Pavel, Ing., Ph.D.	STI
Hlava stabilizačního hořáku 10 až 30 kW	Skryja Pavel, Ing.	FSI
Lokalizace zemního spojení založená na detekci změny zpětné složky napětí	Topolánek David, Ing., Ph.D.	FEKT
Otopné těleso pro vytápění a ochlazování budov	Šikula Ondřej, doc. Ing., Ph.D.	FAST
Protihluková asfaltová směs TiSil	Dašek Ondřej, Ing.	FAST
Tančící větrná turbína	Maláček Jiří, doc. Ing., Ph.D.	FSI
Tryska generující plasma v kapalinách	Krčma František, doc. RNDr., Ph.D.	FCH
Vícekomorový septik s inovativními prvky pro lepší čisticí účinnost	Křiška-Dunajský Michal, Ing., Ph.D.	FAST
Záchranný systém pro bezpilotní prostředky založený na využití pyrotechnického generátoru plynu s řízeným uvolňováním energie	Popela Robert, Ing., Ph.D.	FSI

AKTUÁLNÍ SPOLUPRÁCE S PRŮMYSEM

Nově uzavřené licenční smlouvy

V roce 2014 bylo uzavřeno osm komerčních licenčních smluv na využití výsledků vědy a výzkumu z VUT v Brně, sedm z nich z Fakulty strojního inženýrství a jedna z Fakulty stavební.

Licence získali tyto nabyvatelé:

Mary O'Shea

Kungliga Tekniska Hogskolan

Mark w. Beatty

ARSAN KAUCUK A.S.

Océ-Technologies B.V.

Prysmian SpA

ASIO, spol. s r.o.

Saar Gummi Czech s.r.o.

CTT během posledních 4 let uzavřelo celkem 26 úplatných licenčních smluv a dále řadu smluv o využití výsledků a dalších, které obsahují licenční ujednání.

INOVAČNÍ VOUCHERY

Inovační vouchery motivují k navázání spolupráce podniků a výzkumných organizací tím, že větší část objednané inovační služby je placena formou bezplatné poukázky. Po úspěchu jihomoravských voucherů tuto formu podpory převzaly i další kraje v republice.

Přehled zapojených výzkumných institucí a počty podaných a vylosovaných JIC | **inovačních voucherů** v roce 2014



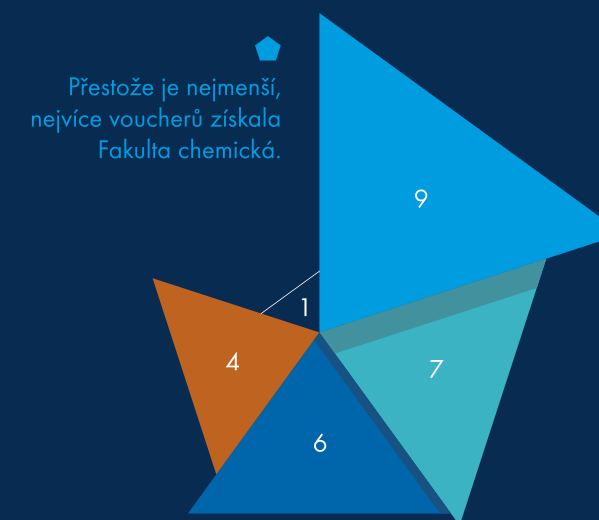
Poskytovatelé odborných znalostí	Počet podaných žádostí zařazených do slosování	Počet vylosovaných voucherů
Vysoké učení technické v Brně	133	27
Mendelova univerzita v Brně	30	8
Masarykova univerzita	15	3
Výzkumný ústav stavebních hmot, a.s.	12	3
Veterinární a farmaceutická univerzita Brno	3	1
Výzkumný ústav veterinárního lékařství, v. v. i.	3	1
Ústav přístrojové techniky AV ČR, v. v. i.	3	0
Centrum dopravního výzkumu, v. v. i.	1	1
Fakultní nemocnice u svaté Anny v Brně	1	1
celkem	201	45



60 % vylosovaných voucherů podpoří spolupráci s VUT v Brně.

Vylosované inovační vouchery pro fakulty VUT v Brně

- Fakulta chemická**
- Fakulta strojního inženýrství**
- Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií**
- Fakulta stavební**
- Fakulta informačních technologií**



Příjemci inovačních voucherů ve spolupráci s VUT v Brně:

Obhájení prvenství v inovačních voucherech mezi institucemi v Jihomoravském kraji pro nás znamená udržení si pevné pozice mezi místními výzkumnými organizacemi.

AFRO - BOHEMIA s.r.o.
 AgPOL s.r.o.
 Alkion service s.r.o.
 Aton Benu Consult s.r.o.
 Beta Control s.r.o.
 CCV, s.r.o.
 České lupkové závody, a.s.
 DEKONTA, a.s.
 DEMICOM s.r.o.
 FLSmidth spol. s r.o.
 Fortemix, s.r.o.
 GK SERVIS, spol. s r.o.
 LAC, s.r.o.

LAVIMONT BRNO, a.s.
 METROPROJEKT Praha a.s.
 NEPA, společnost s ručením omezeným
 NT Engineering s.r.o.
 NUTRISTAMINA s.r.o.
 Originální svět s.r.o.
 PBK Chrudim a.s.
 QUALIFORM SLOVAKIA s.r.o. - organizační složka
 Redspeare&Co. LLP
 RehiveTech, spol. s r.o.
 RETEX a.s.
 Robodrone Industries s.r.o.
 THERMACUT, s.r.o.
 UDT s.r.o.

PROJEKTY CTT V ROCE 2014

Regionální kontaktní organizace Jižní Morava ERA

Řešen v období 3/2011 - 12/2014, LE 110110, řešitel VUT v Brně a Masarykova univerzita
celkový rozpočet: 8 300 000 Kč

VUT Bezpečnost a obrana

Řešen v období 10/2012 - 6/2015, CZ.1.05/3.1.00/13.0271, řešitel VUT v Brně
celkový rozpočet: 16 088 407 Kč

VUT Energetické zdroje

Řešen v období 10/2012 - 6/2015, CZ.1.05/3.1.00/13.0274, řešitel VUT v Brně
celkový rozpočet: 41 047 533 Kč

VUT Molekulární biotechnologie

Řešen v období 1/2014 - 10/2015, CZ.1.05/3.1.00/14.0311, řešitel VUT v Brně
celkový rozpočet: 19 644 812 Kč

VUT Šance (TA ČR GAMA)

Řešen v období 10/2014 - 9/2019, CZ.1.05/3.1.00/14.0311, řešitel VUT v Brně
celkový rozpočet: 21 000 000 Kč

Výsledky projektu
VUT Energetické zdroje
byly prezentovány na veletrhu
CHInano 2014 v Číně,
kde se setkaly s obrovským zájemem
pro své ekologické pojetí.
Videoprezentaci z veletrhu
je možné shlédnout na našem
kanále YouTube.

TECHNOLOGIE VYVÍJENÉ V RÁMCI ŘEŠENÝCH PROJEKTŮ

EXPERIMENTÁLNÍ MULTIFUNKČNÍ FILTRAČNÍ JEDNOTKA pro snižování polutantů z odpadního plynu

odborný garant: Ing. David Jecha, Ph.D.
VUT Energetické zdroje, reg. č. CZ.1.05/3.1.00/13.0274
realizace projektu: 1. 10. 2012–30. 6. 2015

Popis technologie

Multifunkční poloprovozní jednotka odstraňuje znečišťující látky z odpadního plynu. Jednotka je konstruována jako variabilní, mobilní zařízení a umožňuje zkoušení a dlouhodobé testování katalyzátorů v laboratorních i provozních podmínkách.

Hlavní výhody

- snižuje riziko investice změřením účinnosti katalyzátoru před instalací
- ověření katalyzátorů pro dodavatele a projekční firmy
- kompaktní zařízení, které je možno převážet
- snadná úprava pro konkrétní typ katalyzátorů



DVOUPALIVOVÝ HOŘÁK: Kombinovaný olejo-plynový hořák

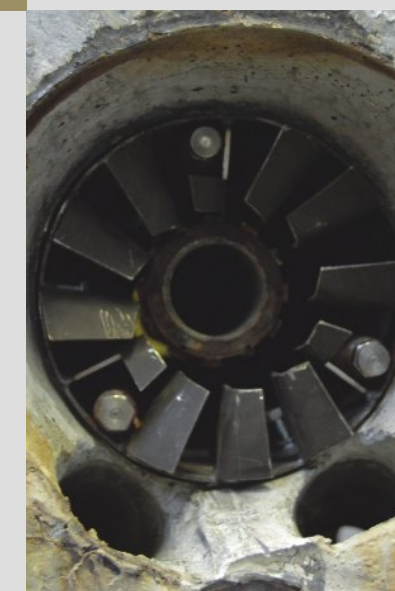
odborný garant: Ing. Pavel Skryja
VUT Energetické zdroje, reg. č. CZ.1.05/3.1.00/13.0274
realizace projektu: 1. 10. 2012–30. 6. 2015

Popis technologie

Průmyslový hořák je navržen pro spalování plyných a kapalných nestandardizovaných paliv. Hořák spálí i paliva s nízkou výhřevností, kapalná biopaliva a kapalné odpady z výroby biopaliv. Vhodný je zejména pro spalovny odpadů a výrobce energie z obnovitelných zdrojů.

Hlavní výhody

- výkon 500 kW
- schopnost spalovat nekonvenční paliva
- kombinovaný provoz plyného a kapalného paliva
- regulace palivové směsi během hoření
- stabilita hoření



CHYTRÁ STĚNA: Sestava tepelně akumulčních modulů se systémem kapilárních rohoží

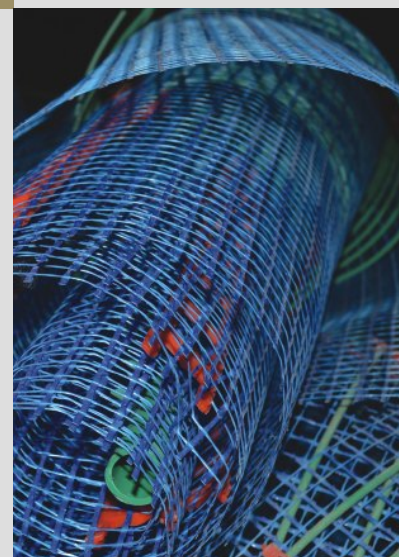
odborný garant: doc. Ing. Milan Ostrý, Ph.D.
VUT Energetické zdroje, reg. č. CZ.1.05/3.1.00/13.0274
realizace projektu: 1. 10. 2012–30. 6. 2015

Popis technologie

Chytrá stěna umí účinně stabilizovat tepelné mikroklima v budovách při nízkých provozních nákladech. Systém umožňuje pasivní chlazení místností v létě a lze jej využít i pro nízkoteplotní sálavé vytápění místností v období zimním.

Hlavní výhody

- příjemné mikroklima v místnosti
- suchá montáž
- využívání mimošpičkové elektrické energie nebo obnovitelných zdrojů
- využitelné u všech druhů staveb



OČNÍ SKENER: Konstrukce zařízení pro snímání a rozpoznání sítnice a duhovky oka

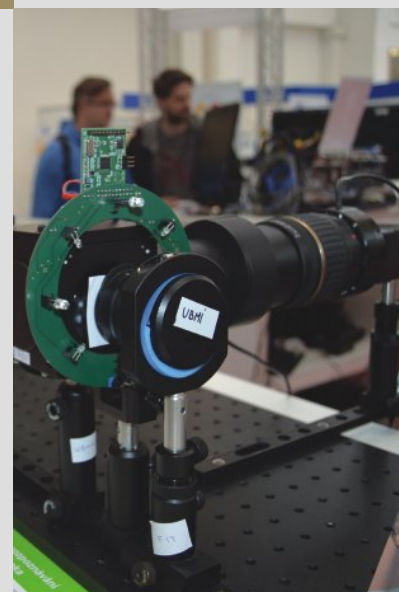
odborný garant: doc. Ing. Martin Drahanský, Ph.D.
VUT Bezpečnost a obrana, reg. č. CZ.1.05/3.1.00/13.027
realizace projektu: 1. 10. 2012–30. 6. 2015

Popis technologie

Zařízení umožňuje snímání dvou charakteristik lidského oka – duhovku a sítnici. Oční skener nabízí aplikace zejména v biometrických autentizačních systémech a medicíně.

Hlavní výhody

- malé a kompaktní rozměry
- zvýšení spolehlivosti ověření totožnosti
- spolehlivé výsledky a ochrana proti podvrhu
- podpůrný software pro určení diagnózy oční nemoci
- jednoduchá obsluha



FLUORESCENČNÍ MIKROSKOP s vysokým rozlišením pro molekulární biologii a medicínu

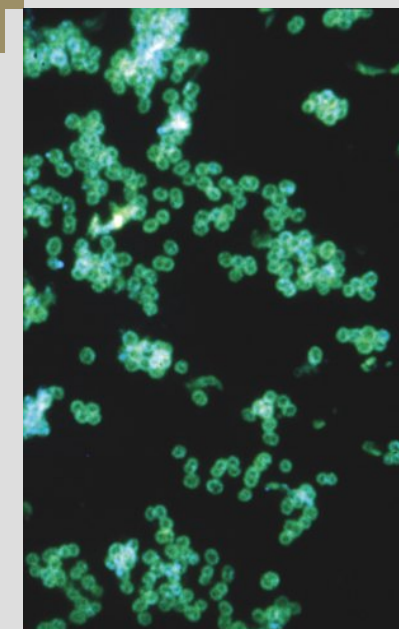
odborný garant: Ing. Pavel Kolman, Ph.D.
VUT Molekulární biotechnologie, reg. č. CZ.1.05/3.1.00/14.0311
realizace projektu: 1. 1. 2014–31. 10. 2015

Popis technologie

Mikroskop vytváří optický řez předmětem a umožňuje rekonstruovat prostorové rozložení částic emitujících záření uvnitř pozorovaného předmětu. Uplatnění navrhovaného zařízení je předpokládáno v oblastech buněčné a molekulární biologie, experimentální a klinické medicíny, ve farmacii, v toxikologii či v zemědělství a potravinářském průmyslu. Možné jsou také technické aplikace.

Hlavní výhody

- pozorování velmi rychlých dějů
- rychlost snímání závisí pouze na detektoru (digitální kamera) a výpočetní jednotce
- neinvazivní, vhodný i pro některé živé mikroobjekty
- kvantitativní zobrazování



NANOPOTENCIOSTAT jako progresivní biotechnologie pro medicínu

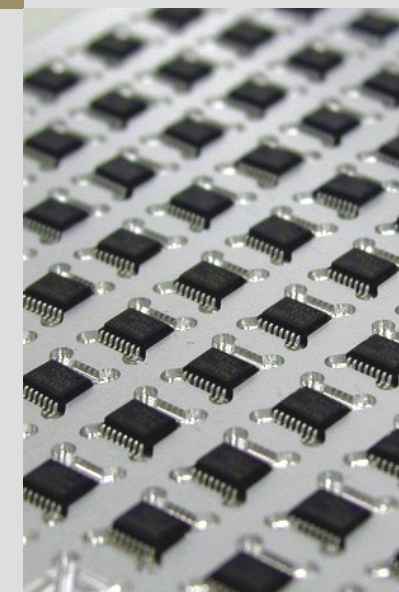
odborný garant: doc. Ing. Jiří Háze, Ph.D.
VUT Molekulární biotechnologie, reg. č. CZ.1.05/3.1.00/14.0311
realizace projektu: 1. 1. 2014–31. 10. 2015

Popis technologie

Nanopotenciostat, progresivní biotechnologické zařízení pro medicínu, je schopno měřit přítomnost a množství biologicky a toxicky významných látek v kapalinách. Oblast využití tohoto zařízení je možná např. v medicínské aplikaci, zemědělství, průmyslu i vojenské aplikaci.

Hlavní výhody

- široké použití v oblastech biochemie, chemické analýzy, biosenzoriky
- miniaturizace zařízení
- nižší výrobní cena oproti komerčním zařízením
- zvýšení rychlosti a přesnosti chemické analýzy
- eliminace elektronického rušení



REGIONÁLNÍ KONTAKTNÍ ORGANIZACE JIŽNÍ MORAVA ERA

Kontakt pro Evropský výzkumný prostor

Součást sítě regionálních a oborových kontaktních organizací NINET



Cíl projektu

Zvýšení aktivního přístupu regionální vědecko-výzkumné komunity k mezinárodní spolupráci

Aktivity na dosažení cíle:

- Konzultační a poradenská činnost pro pracovníky vědy a výzkumu z regionu
- On-line podpora a poradenství
- Organizace informačních dnů a seminářů
- Vzdělávání a rozvoj manažerských kompetencí vědecko-výzkumných pracovníků z regionu
- Publikační činnost - odborné kapitoly a články
- Tvorba videoprezentací vědecko-výzkumných pracovišť v regionu
- Propagace regionální vědy na mezinárodní úrovni

Na RKO se můžete obracet ohledně konzultací k mezinárodnímu programu **Horizont 2020**. V rámci roku 2014 projektový tým poskytl XX odborných konzultací.

	2000–2003	2003–2006	2007–2010	2011–2014
Identifikační kód	OK 424	OK 454	OK 481	LE11010
Program	EUPRO	EUPRO	EUPRO	LE-EUPRO II
Zahájení řešení	1. 7. 2000	1. 10. 2003	1. 1. 2007	1. 3. 2011
Ukončení řešení	31. 12. 2003	31. 12. 2006	31. 12. 2010	31. 12. 2014
Celkové uznatelné náklady	14 221 tis. Kč	12 372 tis. Kč	7 610 tis. Kč	8 300 tis. Kč
Účastník projektu	BIC - příjemce VUT v Brně CHEPOS BIO, s.r.o.	VUT v Brně - příjemce CDV Reg. rozvojová agentura	VUT v Brně - příjemce CDV JIC RHK	VUT v Brně - příjemce MU

Kontaktní osoba:

Ing. Jitka Vacenovská
LEAR pro VUT v Brně
+420 541 144 216
vacenovska@ro.vutbr.cz

V rámci RKO pomáháme vědcům navázat mezinárodní spolupráci už patnáctým rokem.

PODPORA AKADEMICKÝCH PRACOVNÍKŮ UNIVERZITY

Vzdělávací akce

I v roce 2014 jsme pro vás uspořádali řadu workshopů a seminářů k tématům ochrany duševního vlastnictví, projektů domácích i mezinárodních a komercializace výsledků vědy a výzkumu.



Na jaře 2014 jsme pro Vás v prostorách FSI a FEKT připravili kampaň „Jsme úspěšní vynálezci, a co dál?“

Nyní se během akademického roku 2014/2015 můžete setkat s tiššnou kampaní „Vaše vynálezy, naše pracovní priorita“.

Webová prezentace

rektorátní portál pro vědecké pracovníky VUT v Brně

www.tt.vutbr.cz

- Interní web slouží především ke komunikaci s vědci a studenty.
- informace k ochraně duševního vlastnictví univerzity
- systém komercializace výsledků VaV na VUT v Brně
- průvodce ohlášením nového zaměstnaneckého vynálezu
- rady a tipy pro spolupráci s průmyslem
- informace pro řešitele projektu VUT ŠANCE (program TA ČR GAMA)

portál pro spolupráci s průmyslem
www.spolupracesvut.cz

Nezávislá prezentace s vlastním grafickým řešením je zaměřená na marketing vědy a výzkumu.

- aktuální nabídka technologií VUT v Brně
- patentované výsledky vědecké činnosti
- představení ústavů VUT v Brně

Marketing vědy a výzkumu

Aby vynálezy nezůstávaly pouze v databázích patentových úřadů, na webu www.spolupracesvut.cz o nich informujeme širokou veřejnost.



Fakulta stavební

Kombinovaný nástroj pro ohřev a lisování
Chytrá stěna – v létě chladí, v zimě hřeje, teplo akumuluje
Zvukoizolační podlahová konstrukce využívá konstrukce stropní
Stavebnice Veselé mosty v prodeji
Vědci z VUT v Brně ví, jak ohřát čerstvý venkovní vzduch
Nový způsob výroby strusko-agloporitového betonu
Erodoměr - zařízení k provádění volumetrické kvantifikace projevů vodní eroze půdy
Na Fakultě stavební přší



Fakulta chemická

Inovativní materiálové řešení částí hořáku pro aplikace ve vysokých teplotách
Fakulta chemická vítězí ve spolupráci s firmami v JIC | inovačních voucherech
Využití recyklovaných PET lahví jako biokatalyzátoru
Bakterie mění použitý olej na ekologický bioplast
Využití materiálů vyráběného technologii vysokosmykového zpracování



Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií

Zvýšení selektivity QCM senzorů
Agregátor datového toku
Digizér pro přímou digitalizaci radiového signálu
Testování efektivity čištění a praní tavidel v mikroelektronickém průmyslu
Neurologické kladívko 2.0



Fakulta informačních technologií

Robot z FIT umí vyhledat osoby v závalech a lavinách
Jedinečné zařízení pro biometrii a zdravotnictví
Spin-off firma vědců z FIT
S chytrým autopilotem je létání snadné a bezpečné



Fakulta strojního inženýrství

Hlučné kluzné uložení? To není oxymoron!
Další důležitý krok vývoje v oblasti čerpadel
I tak tradiční technologie, jakou je kolo kolejového vozidla, je předmětem inovačních postupů
Inovovaná vírová turbína
Experimentální elektroletoun
Tepelný manekýn hodnotící komfort osob
CNC osazovací zařízení
Model přepravniku dřeva
Robot ADVEE xStatic
Systém dělení mazačích mlh pro kolejová vozidla
Robotické uchopení plochých součástí? Nyní žádný problém
Inovativní povrchová úprava lopatek proudových a turbínových motorů
Nový způsob nánosu ultratenkých vrstev
Chlazení venkovních rozvodových skříní na elektroniku
Na VUT v Brně byl patentovaný speciální výměník tepla
Realistický model části dýchacího traktu člověka
Tester tlumičů automobilů bez nutnosti montáže



NAŠLI JSTE SVÉ ZAMĚSTNANECKÉ VYNÁLEZY?

Číslo případu	Název výsledku	Původci	Součást VUT
2014/328	Zařízení k měření teplot na kalibrovaných válcích	Horský Jaroslav, prof. Ing., CSc. Kotrbaček Petr, Ing., Ph.D. Hrabovský Jozef, Ing., Ph.D.	FSI
2014/329	Vícekomorový septik s inovativními prvky pro lepší čistící účinnost	Křiška-Dunajský Michal, Ing., Ph.D. Plotěný Karel, Ing.	FAST
2014/330	Asfaltová směs se zvýšenou odolností proti šíření trhlin	Varaus Michal, doc. Dr. Ing. Stehlík Dušan, Ing., Ph.D. Hýzl Petr, Ing., Ph.D. Špaček Petr, Ing.	FAST
2014/331	Zařízení pro dávkování plazmově upravených polypropylenových (PP) vláken do betonu a provedení plazmové úpravy PP vláken	Bodnárová Lenka, Ing., Ph.D. Hela Rudolf, prof. Ing., CSc. Herka Petr, Ing. Šřahel Pavel, doc. Mgr., Ph.D.	FAST
2014/332	Protihluková asfaltová směs TiSiI	Dašek Ondřej, Ing. Urbanec Květoslav, Ing., MBA Kudrna Jan, prof. Ing., CSc.	FAST
2014/333	Lokalizace zemního spojení založená na detekci změny zpětné složky napětí	Topolánek David, Ing., Ph.D. Toman Petr, doc. Ing., Ph.D. Orságová Jaroslava, doc. Ing., Ph.D.	FEKT
2014/334	Fotokatalytický aktivní kompozice pro obkladové betonové prvky	Hela Rudolf, prof. Ing., CSc. Příkrýl Jan, Ing., Ph.D. Holák Michal, Ing.	FAST
2014/335	Tryska generující plazma v kapalinách	Krčma František, doc. RNDr., Ph.D.	FCH
2014/336	Hlava stabilizačního hořáku 10 až 30kW	Skryja Pavel, Ing. Stehlík Petr, prof. Ing., CSc., dr. h. c. Bělohorský Petr, Ing., Ph.D. Kermes Vít, Ing., Ph.D.	FSI
2014/337	Multiplikátor optických pulzů pro systémy OTDR	Novotný Vít, doc. Ing., Ph.D. Krkoš Radko, Ing.	FEKT
2014/338	Záchranný vystřelovací systém zejména pro multikoptéry	Popela Robert, Ing., Ph.D. Pejchar Jan, Ing. Daniel Miloš, Ing., Ph.D. Bábovka Milan, Ing.	FSI
2014/339	Kapacitní senzor tlaku se základnou tvarovanou pískováním a elektrodovým systémem v technologii nanovrstev vytvořených pomocí ink jet	Vrba Radimír, prof. Ing., CSc. Vlach Radek, doc. Ing., Ph.D. Veselý Michal, doc. Ing., CSc. Pekárek Jan, Ing. Kadlec Jaroslav, doc. Ing., Ph.D. Jan Vít, doc. Ing., Ph.D. Cihlář Jaroslav, prof. RNDr., CSc. Mareček Karel, Ing. Sochor Miroslav, Mgr. Strobl Karel, Ing.	FEKT+STI

NAŠLI JSTE SVÉ ZAMĚSTNANECKÉ VYNÁLEZY?

Číslo případu	Název výsledku	Původci	Součást VUT
2014/340	Zabránění přehřátí betonů a malt z hlinitanového cementu způsobem řízení kinetiky vývoje tepla	Ptáček Petr, doc. Ing., Ph.D. Opravil Tomáš, Ing., Ph.D. Novotný Radoslav, Ing. Frajkorová Františka, Ing., Ph.D. Bartoničková Eva, Ing., Ph.D.	FCH
2014/341	Metoda pro výrobu dvou a trojrozměrných předmětů z pevných látek elektronovým svazkem	Salamon David, Ing., Ph.D. Jan Vít, doc. Ing., Ph.D.	STI+FSI
2014/342	Nedestruktivní indikátor lokálních podpovrchových nehomogenit v paramagnetických materiálech s vysokou elektrickou vodivostí	Macků Robert, Ing., Ph.D. Škarvada Pavel, Ing., Ph.D. Šicner Jiří, Ing. Majzner Jiří, Ing., Ph.D. Grmela Lubomír, prof. Ing., CSc.	FEKT
2014/343	Dynamická alokace spektra pro kognitivní systém přenosu dat silně rušených prostor impulsními zdroji rušení	Fiala Pavel, doc. Ing., Ph.D. Urban Robert, Ing., Ph.D.	FEKT
2014/344	Měření přesnosti chodu vřetene pod statickým zatížením	Holub Michal, Ing., Dipl.-Ing, Ph.D. Vetiška Jan, Ing., Ph.D. Pavlík Jan, Ing., Ph.D. Bradáč František, Ing., Ph.D. Blecha Petr, Ing., Ph.D. Flekal Lukáš, Ing.	FSI
2014/345	Aparatura pro měření I-V křivek emise studených katod	Mach Jindřich, Ing., Ph.D. Piastek Jakub, Bc.	STI
2014/346	Mechanismus pro zajištění pronace a supinace protězy horní končetiny	Paloušek David, doc. Ing., Ph.D. Koukal Ondřej, Bc. Rosický Jiří, Ing., CSc.	FSI
2014/347	Design průtokového měřiče paliva	Lakomý Vlastimil Rubínová Dana, Ing., Ph.D.	FSI
2014/348	Nedestruktivní vyhodnocení kvality kompozitního materiálu	Fiala Pavel, doc. Ing., Ph.D. Komárková Tereza, Ing. Hobst Leonard, prof. Ing., CSc. Friedl Martin, Ing.	FEKT+FAST
2014/349	Tančící větrná turbína	Malášek Jiří, doc. Ing., Ph.D. Malášková Zuzana, Mgr. et Mgr.	FSI
2014/350	Větrný turboventilátorový motor	Malášek Jiří, doc. Ing., Ph.D.	FSI
2014/351	Zařízení pro regulaci hmotnostního toku	Malášek Jiří, doc. Ing., Ph.D.	FSI
2014/352	Chladicí systém fotovoltaického panelu	Astrouski Ilya Raudenský Miroslav, prof. Ing., CSc. Schmidt Michaela, Bc. Reppich Marcus, prof. Dr. Ing.	FSI

NAŠLI JSTE SVÉ ZAMĚSTNANECKÉ VYNÁLEZY?

Číslo případu	Název výsledku	Původci	Součást VUT
2014/353	Interferometrický systém s variabilní optikou pro nekoherentní zdroj záření	Chmelík Radim, prof. RNDr., Ph.D. Kolman Pavel, Ing., Ph.D. Dostál Zbyněk, Ing. Slabý Tomáš, Ing. Lošťák Martin, Ing.	STI
2014/354	Způsob a zařízení ke stanovení polohy teplotního čidla	Pohanka Michal, Ing., Ph.D.	FSI
2014/355	Zařízení pro přesné nastavování polohy trysek s plochým vodním paprskem	Kotrbaček Petr, Ing., Ph.D. Chabičovský Martin, Ing. Komínek Jan, Ing.	FSI
2014/356	Fluorescenční holografický mikroskop	Kolman Pavel, Ing., Ph.D. Chmelík Radim, prof. RNDr., Ph.D.	STI
2014/357	Nanopotenciostat jako progresivní biotechnologie pro medicínu	Háze Jiří, doc. Ing., Ph.D. Prokop Roman, Ing., Ph.D. Pavlík Michal, Ing., Ph.D. Kledrowetz Vilém, Ing., Ph.D. Fujcik Lukáš, doc. Ing., Ph.D. Bohrn Marek, Ing.	STI
2014/358	Trubní provzdušňovací zařízení	Kučera Tomáš, Ing., Ph.D. Biela Renata, Ing., Ph.D.	FAST
2014/359	Záchranný systém pro bezpilotní prostředky založený na využití pyrotechnického generátoru plynu s řízeným uvolňováním energie	Popela Robert, Ing., Ph.D. Pejchar Jan, Ing. Daniel Miloš, Ing., Ph.D. Bábovka Milan, Ing.	FSI
2014/360	Způsob zhotovení svazku dutých vláken	Raudenský Miroslav, prof. Ing., CSc. Veselý Tomáš, Ing. Horský Jaroslav, prof. Ing., CSc.	FSI
2014/361	Bezdemontážní tester pro ověřování útlumu polonáprav osobních automobilů	Mazůrek Ivan, doc. Ing., CSc. Klapka Milan, Ing., Ph.D.	FSI
2014/362	Magnetoreologický obtokový slit-flow reometr	Mazůrek Ivan, doc. Ing., CSc. Strecker Zbyněk, Ing., Ph.D. Roupec Jakub, Ing., Ph.D.	FSI
2014/363	Otopné těleso pro vytápění a ochlazování budov	Šikula Ondřej, doc. Ing., Ph.D. Szolony Tomáš, Ing.	FAST
2014/364	Kalibrační terč pro multispektrální optické měření, prostorový	Žalud Luděk, doc. Ing., Ph.D. Kopečný Lukáš, Ing., Ph.D. Kocmanová Petra, Ing.	STI
2014/365	Snímací systém barevné kamery a termovize pro snímání bez paralaxy	Žalud Luděk, doc. Ing., Ph.D.	STI
2014/366	Sestava prvků pro kotvení	Girgle František, Ing., Ph.D. Štěpánek Petr, prof. RNDr. Ing., CSc. Prokeš Jan, Ing., Ph.D.	FAST

NAŠLI JSTE SVÉ ZAMĚSTNANECKÉ VYNÁLEZY?

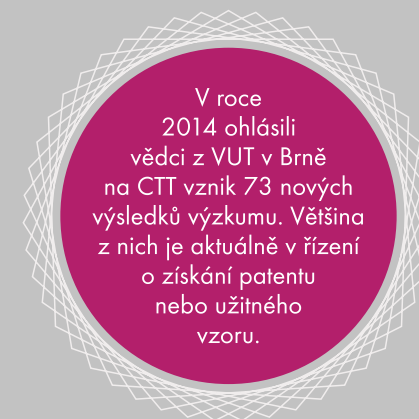
Číslo případu	Název výsledku	Původci	Součást VUT
2014/367	Způsob měření emisivity lesklých povrchů	Horský Jaroslav, prof. Ing., CSc. Hrabovský Jozef, Ing., Ph.D. Guzej Michal, Ing.	FSI
2014/368	Mobilní simulátor deště s nastavitelným diametrem kapek	Larišová Lucie, Ing. Dumbrovský Miroslav, prof. Ing., CSc.	FAST
2014/369	Mobilní zařízení pro instalaci přenosného proměnného dopravního značení	Apeltauer Jiří, Ing. Apeltauer Tomáš, doc. Mgr., Ph.D. Ščerba Marek, Mgr.	FAST
2014/370	Nestmelená směs asfaltového a betonového recyklátu do podkladní vrstvy vozovky	Stehlík Dušan, Ing., Ph.D. Varaus Michal, doc. Dr. Ing. Hýzl Petr, Ing., Ph.D. Suchánek Aleš, Ing., Ph.D. Hauser Jaroslav, Ing., CSc.	FAST
2014/371	Prolévaná podkladní vrstva z betonového recyklátu	Stehlík Dušan, Ing., Ph.D. Varaus Michal, doc. Dr. Ing. Hýzl Petr, Ing., Ph.D. Suchánek Aleš, Ing., Ph.D. Hauser Jaroslav, Ing., CSc.	FAST
2014/372	Stmelená směs betonového recyklátu pro tuhé vozovky	Stehlík Dušan, Ing., Ph.D. Varaus Michal, doc. Dr. Ing. Hýzl Petr, Ing., Ph.D. Suchánek Aleš, Ing., Ph.D. Hauser Jaroslav, Ing., CSc.	FAST
2014/373	Obrácená vozovka s využitím recyklátů	Stehlík Dušan, Ing., Ph.D. Varaus Michal, doc. Dr. Ing. Hýzl Petr, Ing., Ph.D. Suchánek Aleš, Ing., Ph.D. Hauser Jaroslav, Ing., CSc.	FAST
2014/374	Stmelená směs betonového recyklátu se zvýšenou odolností proti šíření trhlin	Stehlík Dušan, Ing., Ph.D. Varaus Michal, doc. Dr. Ing. Hýzl Petr, Ing., Ph.D. Suchánek Aleš, Ing., Ph.D. Hauser Jaroslav, Ing., CSc.	FAST
2014/375	Konstrukce vozovky s využitím recyklátů	Stehlík Dušan, Ing., Ph.D. Varaus Michal, doc. Dr. Ing. Hýzl Petr, Ing., Ph.D. Suchánek Aleš, Ing., Ph.D. Hauser Jaroslav, Ing., CSc.	FAST
2014/376	Uspořádání podpražcových podložek u železničních výhybek tvaru 1:9-300 s přechodovou oblastí před žlabovými pražci	Hružíková Miroslava, Ing., Ph.D. Plášek Otto, doc. Ing., Ph.D.	FAST
2014/377	Způsob využití odpadních technologických kalů z výroby vodního skla	Kalina Lukáš, Ing., Ph.D. Šoukal František, Ing., Ph.D. Opravil Tomáš, Ing., Ph.D. Másilko Jiří, Ing., Ph.D. Koplík Jan, Ing., Ph.D. Bílek Vlastimil, Ing.	FCH

NAŠLI JSTE SVÉ ZAMĚSTNANECKÉ VYNÁLEZY?

Číslo případu	Název výsledku	Původci	Součást VUT
2014/378	Variabilní optický adaptér pro připojení více snímačů k mikroskopu	Čmiel Vratislav, Ing. Provazník Ing., prof. Ing., Ph.D.	FEKT
2014/379	Přenosný optický analyzátor založený na chytrém zařízení	Čmiel Vratislav, Ing. Provazník Ing., prof. Ing., Ph.D.	FEKT
2014/380	Zkušební přípravek pro zjišťování poruch přilnavosti a soudržnosti při udržovaném protažení	Šlanhof Jiří, Ing., Ph.D.	FAST
2014/381	Chladicí zařízení na přímý odpar s plynovým spalovacím motorem	Formánek Marian, Ing., Ph.D. Vlček Petr, Ing. Horák Petr, Ing., Ph.D. Linhart Jiří, Bc.	FAST
2014/382	Zkušební přípravek pro zkoušení reálného tmeleného spoje při smykovém namáhání	Šlanhof Jiří, Ing., Ph.D.	FAST
2014/383	Atomizátor těkavých specií na bázi dielektrického bariérového výboje	Boušek Jaroslav, prof. Ing., CSc. Kratzer Jan, RNDr., Ph.D. Dědina Jiří, prof. RNDr., CSc. Dřimal Jiří, doc. RNDr., CSc.	FEKT
2014/384	Difuzor pro více průtoků	Haluza Miloslav, doc. Ing., CSc. Pochylý František, prof. Ing., CSc. Dobšáková Lenka, Ing.	FSI
2014/385	Zařízení ke snížení axiální síly a hydraulických ztrát v hydraulickém stroji	Pochylý František, prof. Ing., CSc. Rudolf Pavel, doc. Ing., Ph.D. Krutil Jaroslav, Ing., Ph.D. Hudec Martin, Ing. Habán Vladimír, doc. Ing., Ph.D.	FSI
2014/386	Design samochodného postřikovače	Sovják Richard, Ing.	FSI
2014/387	Metací koule s vedením výsuvného úchopu	Nevrlý Josef, prof. RNDr. Ing., CSc.	FSI
2014/388	Automatické vypouštění pomocí prvku plovák-magnet	Křiška-Dunajský Michal, Ing., Ph.D.	FAST
2014/389	Přípravek umožňující měření akustické pohltivosti obrusných vrstev vozovek	Hýzl Petr, Ing., Ph.D. Varaus Michal, doc. Dr. Ing. Stehlík Dušan, Ing., Ph.D. Smutný Jaroslav, prof. Ing. Dr. Pazdera Luboš, prof. Ing., CSc.	FAST
2014/390	Spalovací zařízení	Lisý Martin, Ing., Ph.D. Pražský Bořivoj, Ing. Homa Aleš, doc. Ing., CSc. Bartoš Michal, Ing.	FSI
2014/391	Čtyřramenný o-element s nástřikem kapaliny pomocí trysek do spodní části zařízení	Jecha David, Ing., Ph.D. Leštinský Pavel, Ing., Ph.D. Brummer Vladimír, Ing. Bébar Ladislav, doc. Ing., CSc.	FSI
2014/392	Efektivní generování vířivého proudění v kalcinačním kanále cementárny	Vondál Jiří, Ing., Ph.D. Hájek Jiří, doc. Ing., Ph.D. Strapina Jiří	FSI

NAŠLI JSTE SVÉ ZAMĚSTNANECKÉ VYNÁLEZY?

Číslo případu	Název výsledku	Původci	Součást VUT
2014/393	Příprava obohacené kvasinkové biomasy C.capitatum CCY 10-1-2 pro krmivářské účely	Hároniková Andrea, Ing. Márová Ivana, doc. RNDr., CSc. Kostovová Iveta, Ing.	FCH
2014/394	Dutinový panel pro vzduchotěsné větrací systémy opláštění budov	Šagát Erik, Ing. Matějka Libor, doc. Ing. CSc. Ph.D., MBA	FAST
2014/395	Pasivní systém větrání opláštění budov pro snížení jejich energetické náročnosti	Šagát Erik, Ing. Matějka Libor, doc. Ing. CSc. Ph.D., MBA	FAST
2014/396	Termogelační kompozitní pasta	Vojtová Lucy, Ing., Ph.D. Michlovská Lenka, Ing., Ph.D. Jančář Josef, prof. RNDr., CSc. Chamradová Ivana, Ing.	STI
2014/397	Způsob výroby sekundárních polyolů a jejich použití	Petrůj Jaroslav, doc. RNDr., CSc. Figalla Silvester, Ing.	FCH
2014/398	Simulátor zkušební matrice pro stanovení míry zhutnění zemin a sypanin	Vymazal Tomáš, doc. Ing., Ph.D. Pössl Petr, Ing. Moravcová Bronislava, Ing. et Ing. Misák Petr, Ing., Ph.D. Králiková Monika, Ing. Kovács Pavel, Ing. Komárková Tereza, Ing. Daněk Petr, Ing., Ph.D.	FAST
2014/399	Vysoce účinná vzduchotechnická kombinovaná výusť pro distribuci vzduchu v budovách	Šíkula Ondřej, doc. Ing., Ph.D.	FAST
2014/400	Sedlo redukčního ventilu zabírající vibraci pístu	Hájek Jiří, doc. Ing., Ph.D. Vondál Jiří, Ing., Ph.D. Juřena Tomáš, Ing., Ph.D.	FSI





CENTRUM TRANSFERU TECHNOLOGIÍ

Vysoké učení technické v Brně
Kounicova 966/67a
Brno 601 90

tel.: 541 144 217
e-mail: info@tt.vutbr.cz

www.tt.vutbr.cz
www.spolupracesvut.cz